

**BEST AVAILABLE COPY****PATENT ABSTRACTS OF JAPAN**

(11)Publication number : 2001-243403

(43)Date of publication of application : 07.09.2001

(51)Int.CI.

G06F 19/00

(21)Application number : 2000-057819

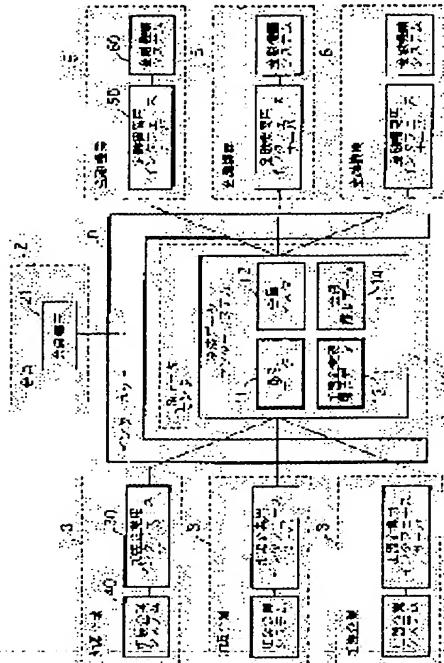
(71)Applicant : ORACLE CORP JAPAN

(22)Date of filing : 02.03.2000

(72)Inventor : HIKITA TAMOTSU  
TOYOSHIMA MASAHIRO  
GOTO YOSHIYUKI  
TOMINA MASATOSHI**(54) SYSTEM AND METHOD FOR PAYMENT****(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a system and a method for payment which can shorten a total processing time, save the labor and cost, and improve convenience to not only companies and account settling financial institutions, but also customers.

**SOLUTION:** A member 2 previously registers a financial institution to be used and a member company as an asking agency by using a member terminal 21, etc. A member company system 40 generates transfer demand data. An interface server 30 for member companies converts the transfer demand data to a common format and also converts the customer code specific to the member company into a common account settlement member code. An account settlement data center system 10 records the contents of the transfer demand data and distributes them by financial periods. A financial institution interface server 50 determines a transfer account according to the account settlement member code. The financial institution server 50 divides and sends data on transfer success and failure back to the account settlement data center system 10.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination] 02.03.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 20.08.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-243403

(P 2 0 0 1 - 2 4 3 4 0 3 A)

(43) 公開日 平成13年9月7日 (2001. 9. 7)

(51) Int.C1.  
G06F 19/00

識別記号

F I

G06F 15/30

360

テーマコード (参考)  
5B055  
N

審査請求 有 請求項の数33 O L (全23頁)

(21) 出願番号 特願2000-57819 (P 2000-57819)

(22) 出願日 平成12年3月2日 (2000. 3. 2)

(71) 出願人 500100327

日本オラクル株式会社

東京都千代田区紀尾井町4-1 ニューオータニガーデンコート

(72) 発明者 引田 保

東京都千代田区紀尾井町4-1 ニューオータニガーデンコート 日本オラクル株式会社内

(74) 代理人 100064908

弁理士 志賀 正武 (外6名)

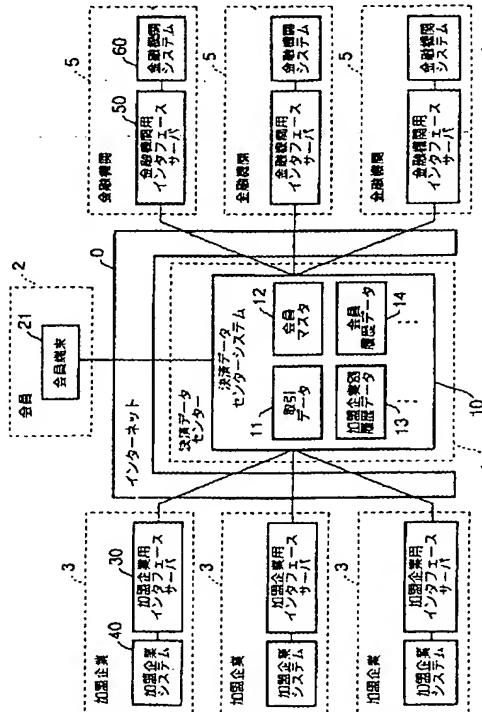
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】決済システムおよび決済方法

(57) 【要約】

【課題】 トータルな処理時間を短縮することができ、人手およびコストを削減することが可能で、企業や決済金融機関だけでなく顧客にとっての利便性を向上させることのできる決済システムおよび決済方法を提供する。

【解決手段】 会員2は、会員端末21等を用いて取扱金融機関および請求元となる加盟企業を予め登録しておく。加盟企業システム40は振替請求データを作成する。加盟企業用インターフェースサーバ30は、振替請求データを共通フォーマットに変換するとともに加盟企業独自の顧客コードを共通の決済会員コードに変換する。決済データセンターシステム10は、振替請求データの内容を記録するとともに、各金融期間別に振り分ける。金融機関インターフェースサーバ50は、決済会員コードを基に、振替口座を決定する。金融機関サーバ50は、振替成功分／失敗分のデータを分割して決済データセンターシステム10に返す。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 加盟企業から会員への請求金額の決済を、金融機関における前記会員の口座と前記加盟企業の口座との間の振替処理によって行うためのデータ処理を実行するセンターシステムであって、複数の前記加盟企業の加盟企業システムによって作成される振替請求データをそれぞれ受信する第1振替請求データ受信部と、

前記振替請求データを、宛先となる複数の金融機関別に振り分ける振替請求データ振り分け部と、

前記振替請求データ振り分け部によって振り分けられた前記振替請求データをそれぞれ宛先の金融機関に向けて送信する第1振替請求データ送信部とを備えることを特徴とするセンターシステム。

【請求項2】 前記第1振替請求データ送信部が送信した振替請求データに基づき前記金融機関の金融機関システムが行った振替処理の結果出力される処理結果データを受信する第1処理結果データ受信部と、

前記処理結果データを、請求元の複数の加盟企業別に振り分ける処理結果データ振り分け部と、

前記処理結果データ振り分け部によって振り分けられた前記処理結果データをそれぞれ請求元の加盟企業に向けて送信する第1処理結果データ送信部とを備えることを特徴とする請求項1に記載のセンターシステム。

【請求項3】 前記振替請求データを基とする情報を前記加盟企業別かつ前記会員別かつ振替指定日別に保持する取引データを備えることを特徴とする請求項1又は2に記載のセンターシステム。

【請求項4】 前記取引データは、前記処理結果データを基とする情報を前記加盟企業別かつ前記会員別かつ前記振替指定日別に、かつ前記振替請求データを基とする情報と関連付けて保持することを特徴とする請求項3に記載のセンターシステム。

【請求項5】 前記振替請求データを修正する目的で加盟企業側から送られる修正データを基に、前記取引データを更新するとともに、該修正データを金融機関側に送る第1修正データ受付部を備えることを特徴とする請求項3又は4に記載のセンターシステム。

【請求項6】 前記取引データを基に、個々の前記会員について電子明細書データを作成し、端末装置に向けて送信することを特徴とする請求項3～5のいずれかに記載のセンターシステム。

【請求項7】 前記第1振替請求データ受信部は情報圧縮された状態で前記振替請求データを受信し、前記振替請求データ振り分け部は、前記振替請求データの少なくとも一部は情報圧縮されたままの状態で、この振替請求データを振り分けることを特徴とする請求項1～6のいずれかに記載のセンターシステム。

【請求項8】 前記第1振替請求データ送信部が送信する振替請求データデータには、前記会員の口座番号情報

が含まれないことを特徴とする請求項1～7のいずれかに記載のセンターシステム。

【請求項9】 前記第1処理結果データ送信部は、前記第1処理結果データ受信部が受信する前記処理結果データ内で「振替成功」か「振替失敗」かのいずれかを表す振替結果を基に、「振替失敗」のデータのみを選択的に送信することを特徴とする請求項2～8のいずれかに記載のセンターシステム。

【請求項10】 加盟企業から会員への請求金額の決済を、金融機関における前記会員の口座と前記加盟企業の口座との間の振替処理によって行うためのデータ処理のために、センターシステムと振替請求データを生成する加盟企業システムとの間を仲介する加盟企業用インターフェースシステムであって、

前記加盟企業システムによって生成される前記振替請求データを入力する振替請求データ入力部と、

前記振替請求データを、加盟企業システム用フォーマットから共通フォーマットに変換する第1振替請求データ形式変換部と、

前記第1振替請求データ形式変換部によって変換された前記振替請求データを前記センターシステムに向けて送信する第2振替請求データ送信部とを備えることを特徴とする加盟企業用インターフェースシステム。

【請求項11】 個別の前記加盟企業独自に用いられる個別顧客コードと前記センターシステムで共通に用いられる決済会員コードとの関係を保持する第1変換テーブルを備え、

前記第1振替請求データ形式変換部は、前記第1変換テーブルを基に、前記振替請求データにおける前記個別顧客コードから前記決済会員コードへの変換を行うことを特徴とする請求項10に記載の加盟企業用インターフェースシステム。

【請求項12】 前記第2振替請求データ送信部が送信する振替請求データデータには、前記会員の口座番号情報が含まれないことを特徴とする請求項10又は11に記載の加盟企業用インターフェースシステム。

【請求項13】 加盟企業から会員への請求金額の決済を、金融機関における前記会員の口座と前記加盟企業の口座との間の振替処理によって行うためのデータ処理のために、センターシステムと振替処理を行う金融機関システムとの間を仲介する金融機関用インターフェースシステムであって、

前記センターシステムから送られる振替請求データを受信する第2振替請求データ受信部と、

前記振替請求データを、前記センターシステムにおいて共通に用いられる共通フォーマットから金融機関システム用フォーマットに変換する第2振替請求データ形式変換部と、

前記第2振替請求データ形式変換部によって変換された前記振替請求データを前記金融機関システムに向けて送

信する第3振替請求データ送信部とを備えることを特徴とする金融機関用インタフェースシステム。

【請求項14】会員識別のために前記センターシステムで共通に用いられる決済会員コードと前記会員の口座を識別する会員口座識別情報との関係を保持する第2変換テーブルを備え、

前記第2振替請求データ形式変換部は、前記第2変換テーブルおよび前記振替請求データにおける前記決済会員コードを基に、前記振替請求データに前記会員口座識別情報を付加することを特徴とする請求項13に記載の金融機関用インタフェースシステム。

【請求項15】前記第3振替請求データ送信部が送信した振替請求データに基づき前記金融機関システムが行った振替処理の結果出力される処理結果データを取得する処理結果データ入力部と、

前記処理結果データを、金融機関システム用フォーマットからセンターシステムにおいて共通に用いられる共通フォーマットに変換する第1処理結果データ形式変換部と、

前記第1処理結果データ形式変換部によって変換された前記処理結果データを前記センターシステムに向けて送信する第2処理結果データ送信部とを備えることを特徴とする請求項13又は14に記載の金融機関用インタフェースシステム。

【請求項16】前記第1処理結果データ形式変換部は、前記処理結果データ内で「振替成功」か「振替失敗」かのいずれかを表す振替結果を基に、「振替成功」のデータと「振替失敗」のデータとを振り分けることを特徴とする請求項15に記載の金融機関用インタフェースシステム。

【請求項17】前記第2処理結果データ送信部は、「振替成功」のデータと「振替失敗」のデータとを区別して送信することを特徴とする請求項16に記載の金融機関用インタフェースシステム。

【請求項18】前記第2処理結果データ送信部は、「振替成功」のデータよりも「振替失敗」のデータを優先的に送信することを特徴とする請求項16又は17に記載の金融機関用インタフェースシステム。

【請求項19】前記第2処理結果データ送信部は、「振替成功」のデータと「振替失敗」のデータのうち、「振替失敗」のデータのみを送信することを特徴とする請求項16又は17に記載の金融機関用インタフェースシステム。

【請求項20】前記振替請求データを修正する目的で加盟企業側から送られる修正データを受信する第2修正データ受付部を備え、前記第2修正データ受付部が受信した前記修正データを基に前記振替請求データを修正することを特徴とする請求項13～19のいずれかに記載の金融機関用インタフェースシステム。

【請求項21】加盟企業から会員への請求金額の決済

を、金融機関における前記会員の口座と前記加盟企業の口座との間の振替処理によって行うためのデータ処理を実行する決済システムであって、

前記加盟企業の加盟企業システムから出力される振替請求データを入力し、この振替請求データを、すべての前記加盟企業によって共通に用いられる共通フォーマットの形式で、複数の前記会員のデータを1つのまとまりとして出力する加盟企業用インタフェースシステムと、複数の前記加盟企業用インタフェースシステムから出力

10 される振替請求データを入力し、この振替請求データを内部に保持するとともに、複数の金融機関それぞれの宛先に振り分け、宛先となる前記金融機関向けに出力する決済データセンターシステムと、

前記決済データセンターシステムから出力される振替請求データを入力し、この振替請求データに各々の前記会員の口座を識別する会員口座識別情報を付加して出力する金融機関用インタフェースシステムとを備えることを特徴とする決済システム。

【請求項22】前記振替請求データは、前記加盟企業用インタフェースシステムと前記決済データセンターシステムとの間あるいは前記決済データセンターシステムと前記金融機関用インタフェースシステムとの間の少なくともいずれか一方においてはネットワークを介して伝送され、

前記共通フォーマットによる前記振替請求データは、前記会員口座識別情報を有しないことを特徴とする請求項21に記載の決済システム。

【請求項23】前記金融機関用インタフェースシステムは、前記振替請求データに基づく前記金融機関における処理の結果出力される処理結果データに関して、「振替失敗」のデータを「振替成功」のデータよりも優先して処理することを特徴とする請求項21又は22に記載の決済システム。

【請求項24】前記金融機関用インタフェースシステムは、前記振替請求データに基づく前記金融機関における処理の結果出力される処理結果データに関して、「振替失敗」のデータのみを加盟企業側に送信し、「振替成功」のデータは加盟企業側には送信しないことを特徴とする請求項21～23のいずれかに記載の決済システム。

【請求項25】加盟企業から会員への請求金額の決済をコンピュータネットワークを用いて行う決済方法であって、

複数の前記加盟企業から複数の前記会員向けの請求が含まれた振替請求データを受け取る第1のステップと、受け取った前記振替請求データを前記会員の決済用の金融機関別に振り分ける第2のステップと、

振り分けられた前記振替請求データを基に、前記会員の口座からの資金引き出しと前記加盟企業の口座への資金入金を同期的に行う第3のステップと、

を有することを特徴とする決済方法。

【請求項 26】 前記第 3 のステップにおいては、前記会員の口座から引き出された資金を前記加盟企業の口座へ直接入金する処理を行うことを特徴とする請求項 25 に記載の決済方法。

【請求項 27】 前記第 3 のステップにおいては、前記会員の口座から引き出された資金を第 3 者の口座を経由して前記加盟企業の口座へ入金する処理を行うことを特徴とする請求項 25 に記載の決済方法。

【請求項 28】 前記第 1 のステップにおける振替請求データは、前記会員が当該会員の識別情報が記録された記録媒体を用いて行ったショッピングに基づいて作成されることを特徴とする請求項 25 ~ 27 のいずれかに記載の決済方法。

【請求項 29】 前記第 1 のステップにおける振替請求データは、前記会員が当該会員の識別情報を用いてネットワークを介して行ったショッピングに基づいて作成されることを特徴とする請求項 25 ~ 27 のいずれかに記載の決済方法。

【請求項 30】 加盟企業から会員への請求金額の決済を、金融機関における前記会員の口座と前記加盟企業の口座との間の振替処理によって行うためのデータ処理方法であって、

複数の前記加盟企業の加盟企業システムによって作成される振替請求データをそれぞれ受信するステップと、この振替請求データを、宛先となる複数の金融機関別に振り分けるステップと、この振り分けられた前記振替請求データをそれぞれ宛先の金融機関に向けて送信するステップと、を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 31】 加盟企業から会員への請求金額の決済を、金融機関における前記会員の口座と前記加盟企業の口座との間の振替処理によって行うためのデータ処理方法であって、

前記加盟企業の加盟企業システムによって生成される振替請求データを入力するステップと、この振替請求データを、加盟企業システム用フォーマットから共通フォーマットに変換するステップと、この共通フォーマットに変換された前記振替請求データをデータ交換処理を行うセンターシステムに向けて送信するステップと、を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 32】 加盟企業から会員への請求金額の決済を、金融機関における前記会員の口座と前記加盟企業の口座との間の振替処理によって行うためのデータ処理方法であって、

データ交換処理を行うセンターシステムから送られる振替請求データを受信するステップと、この振替請求データを、前記センターシステムにおいて共通に用いられる共通フォーマットから金融機関シス

テム用フォーマットに変換するステップと、

この金融機関システム用フォーマットに変換された前記振替請求データを前記金融機関システムに向けて送信するステップと、

を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 33】 加盟企業から会員への請求金額の決済を、金融機関における前記会員の口座と前記加盟企業の口座との間の振替処理によって行うためのデータ処理方法であって、

10 前記加盟企業の加盟企業システムから出力される振替請求データを入力し、この振替請求データを、すべての前記加盟企業によって共通に用いられる共通フォーマットの形式で、複数の前記会員のデータを 1 つのまとまりとして出力する第 1 のステップと、

この第 1 のステップにおいて出力される振替請求データを入力し、この振替請求データを保持するとともに、複数の金融機関それぞれの宛先に振り分け、宛先となる前記金融機関向けに出力する第 2 のステップと、

この第 2 のステップにおいて出力される振替請求データを入力し、この振替請求データに各々の前記会員の口座を識別する会員口座識別情報を付加して出力する第 3 のステップと、

を有することを特徴とするデータ処理方法。

【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、公共料金などをはじめとする各種サービスおよび各種商品の対価について口座間の資金振替を行うための決済システムおよび決済方法に関する。特に、ネットワークを介して決済データを集中交換する決済システムおよび決済方法に関する。

#### 【0002】

【従来の技術】 電気、ガス、水道、通信などの各種料金の決済には、銀行等の金融機関における口座間での振替処理が広く用いられている。従来、このような振替処理においては、料金を請求する企業側と口座振替処理を行う金融機関側との間のデータ交換は、磁気テープにより行われていた。図 18 は、従来技術における料金振替データの交換の方法を示す参考図である。図 18 において、符号 940 は料金を請求する企業側の企業システム、960 は金融機関における勘定処理を行う金融機関システムである。

【0003】 企業システム 940 は、顧客に対する請求金額を算出し、振替データを自社独自のデータフォーマットで磁気テープ (MT、Magnetic Tape) 901 に記録する。磁気テープ 901 に記録されるデータには、請求先顧客毎の顧客番号、住所、氏名、金融機関コード、預金種別、口座番号などが含まれる。これらの磁気テープは、金融機関毎に作成され、それぞれの金融機関に搬送され、金融機関システム 960 によって読み込まれ

る。金融機関システム 960 は、磁気テープ 901 から読み込んだデータを基に料金の口座振替の処理を実行する。そして、処理結果データが金融機関システム 960 によって作成され、磁気テープに記録され、上記の流れとは逆方向に搬送され、企業システム 940 によって読み込まれる。処理結果データには、個々の請求先毎に、振替処理が成功したかあるいは口座残高不足等の理由によって失敗したかを表す情報が含まれる。

【0004】上記のような磁気テープによるデータ交換の場合、企業システム 940 側で請求処理を行ってから金融機関システム 960 側で実際に料金が引き落とされるまでに、通常、数日間を要する。また、金融機関システム 960 側で引き落とし処理がされてから企業システム 940 側に処理結果データが届くまでにも、通常、数日間（2～10 日程度）を要する。企業システム 940 は、処理結果データを基に、引き落としが成功した顧客については請求金額の消し込み処理を行い、引き落としができなかった顧客については再請求の処理を行う。

【0005】また、企業システム 940 では、実際の振替処理日から数日間前倒して磁気テープ 901 が作成されるため、上記の通常の処理の流れの中では、その数日間に発生する請求内容の変更に対応できない。そのような場合には、以下に述べる特別の対応がとられる。図 19 は、従来技術による請求内容変更の処理の流れを示すシーケンス図である。図 19において、企業システム 940 は振替データを生成し磁気テープ 901 に記録し（①）、その磁気テープ 901 は金融機関システム 960 へ配達される（②）。その後、何らかの理由により例えば請求金額を変更する必要が生じた場合、担当者が、事業所に設けられたシステム端末 941 から入力を行うことにより企業システム 940 のデータを更新する（③）とともに、その請求先顧客を取り扱っている金融機関の支店に電話をかけて連絡し（④）、連絡を受けた金融機関支店側担当者がシステム端末 961 から入力することによって金融機関システム 960 のデータを更新する（⑤）。

【0006】また、一般顧客が各種料金の口座振替を申し込む場合は、紙の申込書類への記入を行い、その書類を料金請求元の企業に提出し、さらに企業から取扱金融機関への書類の回付が行われている。あるいは一般顧客から金融機関に申込書類が提出され、金融機関から請求元企業への書類の回付が行われている。

#### 【0007】

【発明が解決しようとする課題】多くの場合、1 企業の料金の口座振替の処理は 100 以上の金融機関によって取り扱われ、また企業システム側での処理量の平準化のためにほぼ毎営業日に磁気テープ作成の処理が行われている。このような従来技術による決済方法には、様々な問題がある。第 1 の問題は、磁気テープの物理的な搬送を伴うことによって金融機関システム向けデータおよび

企業システム向けデータのいずれも、相手方に到達して処理できるまでに時間がかかりすぎることである。第 2 の問題は、膨大な数の磁気テープを装置にマウント／アンマウントしたり、配達先別に仕分けたり、配達したりするのに人手がかかりすぎることである。

【0008】また、これらの問題から派生する様々な問題もある。例えば、企業システム側で処理結果データを取得できるのが遅いため、料金の引き落としが成功したかどうかがすぐにわからない点も問題である。特に、引き落としが失敗した場合には、回収のためのアクションをすぐに起こすことが望まれるにも関わらず、処理結果データが届くまで待たなければならない。また、企業システム側で振替データを出力した後に請求内容に変更が生じた場合、図 19 を用いて説明したように、非常に人手のかかる手順を踏む必要がある点も問題である。またその他にも、磁気テープによって交換されるデータフォーマットがそれぞれの企業独自のものであるため、それら個別のフォーマットすべてに対応できるように金融機関システムを構築しなければならないという問題もある。

【0009】これらの問題により、従来技術による決済処理は、非常にコストと時間のかかるものとなっている。また、通信ネットワークによってデータを伝送することも考えられるが、従来の磁気テープによるデータ交換をそのまま単純にネットワーク経由に置き換えた場合は、次のような新たな問題が発生する。第 1 に、従来の振替請求データには顧客の氏名情報や住所情報や口座番号等の情報まで含まれておらず、データ量が膨大なため、例えば専用線などを用いたネットワークでデータを伝送しようとすると、ネットワークコストが非常に高くなってしまうという問題がある。また第 2 に、例えばインターネットのような比較的安価なネットワークを利用することも考えられるが、上記の氏名情報、住所情報、口座番号情報などをインターネット上で伝送する場合には、これら個人情報の漏洩の危険性があり、情報セキュリティの観点から重大な問題がある。

【0010】本発明はこのような事情を考慮してなされたものであり、エンド・トゥ・エンドの処理時間を短縮し、処理に必要な人手を減らすことによってコストを削減することができ、さらに、個人情報に関するデータセキュリティにも配慮し、企業や決済金融機関だけでなく顧客にとっての利便性をも向上させ、様々な形態のビジネスにも応用できる柔軟な決済システムおよび決済方法を提供することを目的とする。

#### 【0010】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、加盟企業から会員への請求金額の決済を、金融機関における前記会員の口座と前記加盟企業の口座との間の振替処理によって行うためのデータ処理を実行するセンターシステムであって、複数の前記加盟企業の加盟企業システムによって作成され

る振替請求データをそれぞれ受信する第1振替請求データ受信部と、前記振替請求データを、宛先となる複数の金融機関別に振り分ける振替請求データ振り分け部と、前記振替請求データ振り分け部によって振り分けられた前記振替請求データをそれぞれ宛先の金融機関に向けて送信する第1振替請求データ送信部とを備えることを特徴とするセンターシステムを要旨とする。

【0011】また請求項2に記載の発明においては、前記第1振替請求データ送信部が送信した振替請求データに基づき前記金融機関の金融機関システムが行った振替処理の結果出力される処理結果データを受信する第1処理結果データ受信部と、前記処理結果データを、請求元の複数の加盟企業別に振り分ける処理結果データ振り分け部と、前記処理結果データ振り分け部によって振り分けられた前記処理結果データをそれぞれ請求元の加盟企業に向けて送信する第1処理結果データ送信部とを備えることを特徴とする。

【0012】また請求項3に記載の発明においては、前記振替請求データを基とする情報を前記加盟企業別かつ前記会員別かつ振替指定日別に保持する取引データを備えることを特徴とする。

【0013】また請求項4に記載の発明においては、前記取引データは、前記処理結果データを基とする情報を前記加盟企業別かつ前記会員別かつ前記振替指定日別に、かつ前記振替請求データを基とする情報と関連付けて保持することを特徴とする。

【0014】また請求項5に記載の発明においては、前記振替請求データを修正する目的で加盟企業側から送られる修正データを基に、前記取引データを更新とともに、該修正データを金融機関側に送る第1修正データ受付部を備えることを特徴とする。

【0015】また請求項6に記載の発明においては、前記取引データを基に、個々の前記会員について電子明細書データを作成し、端末装置に向けて送信することを特徴とする。

【0016】また請求項7に記載の発明においては、前記第1振替請求データ受信部は情報圧縮された状態で前記振替請求データを受信し、前記振替請求データ振り分け部は、前記振替請求データの少なくとも一部は情報圧縮されたままの状態で、この振替請求データを振り分けることを特徴とする。

【0017】また請求項8に記載の発明においては、前記第1振替請求データ送信部が送信する振替請求データデータには、前記会員の口座番号情報が含まれないことを特徴とする。

【0018】また請求項9に記載の発明においては、前記第1処理結果データ送信部は、前記第1処理結果データ受信部が受信する前記処理結果データ内で「振替成功」か「振替失敗」かのいずれかを表す振替結果を基に、「振替失敗」のデータのみを選択的に送信すること

を特徴とする。

【0019】また請求項10に記載の発明は、加盟企業から会員への請求金額の決済を、金融機関における前記会員の口座と前記加盟企業の口座との間の振替処理によって行うためのデータ処理のために、センターシステムと振替請求データを生成する加盟企業システムとの間を仲介する加盟企業用インターフェースシステムであって、前記加盟企業システムによって生成される前記振替請求データを入力する振替請求データ入力部と、前記振替請求データを、加盟企業システム用フォーマットから共通フォーマットに変換する第1振替請求データ形式変換部と、前記第1振替請求データ形式変換部によって変換された前記振替請求データを前記センターシステムに向けて送信する第2振替請求データ送信部とを備えることを特徴とする加盟企業用インターフェースシステムを要旨とする。

【0020】なお、ここで「共通フォーマット」とは、センターシステムで処理するためのデータフォーマットであり、全ての加盟企業および全ての金融機関とのデータ交換において共通に用いられる共通フォーマットである。

【0021】また請求項11に記載の発明においては個別の前記加盟企業独自に用いられる個別顧客コードと前記センターシステムで共通に用いられる決済会員コードとの関係を保持する第1変換テーブルを備え、前記第1振替請求データ形式変換部は、前記第1変換テーブルを基に、前記振替請求データにおける前記個別顧客コードから前記決済会員コードへの変換を行うことを特徴とする請求項10に記載の加盟企業用インターフェースシステム。

【0022】また請求項12に記載の発明においては、前記第2振替請求データ送信部が送信する振替請求データには、前記会員の口座番号情報が含まれないことを特徴とする。

【0023】また請求項13に記載の発明は、加盟企業から会員への請求金額の決済を、金融機関における前記会員の口座と前記加盟企業の口座との間の振替処理によって行うためのデータ処理のために、センターシステムと振替処理を行う金融機関システムとの間を仲介する金融機関用インターフェースシステムであって、前記センターシステムから送られる振替請求データを受信する第2振替請求データ受信部と、前記振替請求データを、前記センターシステムにおいて共通に用いられる共通フォーマットから金融機関システム用フォーマットに変換する第2振替請求データ形式変換部と、前記第2振替請求データ形式変換部によって変換された前記振替請求データを前記金融機関システムに向けて送信する第3振替請求データ送信部とを備えることを特徴とする金融機関用インターフェースシステムを要旨とする。

【0024】また請求項14に記載の発明においては、

会員識別のために前記センターシステムで共通に用いられる決済会員コードと前記会員の口座を識別する会員口座識別情報との関係を保持する第2変換テーブルを備え、前記第2振替請求データ形式変換部は、前記第2変換テーブルおよび前記振替請求データにおける前記決済会員コードを基に、前記振替請求データに前記会員口座識別情報を付加することを特徴とする。

【0025】なお、ここで「会員口座識別情報」とは決済の際の資金引き落とし元となる会員の口座を識別するための情報である。具体的には、預金種別、口座番号、預金者名義、あるいはこれらのうちの複数の組み合わせである。また、さらにその他の情報（例えば金融機関コード、支店コード等）を組み合わせて「会員口座識別情報」としても良い。なお、「預金種別」とは、例えば、普通預金、当座預金、貯蓄預金、通知預金等の区別を示すデータである。

【0026】また請求項15に記載の発明においては、前記第3振替請求データ送信部が送信した振替請求データに基づき前記金融機関システムが行った振替処理の結果出力される処理結果データを取得する処理結果データ入力部と、前記処理結果データを、金融機関システム用フォーマットからセンターシステムにおいて共通に用いられる共通フォーマットに変換する第1処理結果データ形式変換部と、前記第1処理結果データ形式変換部によって変換された前記処理結果データを前記センターシステムに向けて送信する第2処理結果データ送信部とを備えることを特徴とする。

【0027】また請求項16に記載の発明においては、前記第1処理結果データ形式変換部は、前記処理結果データ内で「振替成功」か「振替失敗」かのいずれかを表す振替結果を基に、「振替成功」のデータと「振替失敗」のデータとを振り分けることを特徴とする。

【0028】また請求項17に記載の発明においては、前記第2処理結果データ送信部は、「振替成功」のデータと「振替失敗」のデータとを区別して送信することを特徴とする。

【0029】また請求項18に記載の発明においては、前記第2処理結果データ送信部は、「振替成功」のデータよりも「振替失敗」のデータを優先的に送信することを特徴とする。

【0030】また請求項19に記載の発明においては、前記第2処理結果データ送信部は、「振替成功」のデータと「振替失敗」のデータのうち、「振替失敗」のデータのみを送信することを特徴とする。

【0031】また請求項20に記載の発明においては、前記振替請求データを修正する目的で加盟企業側から送られる修正データを受信する第2修正データ受付部を備え、前記第2修正データ受付部が受信した前記修正データを基に前記振替請求データを修正することを特徴とする。

- 【0032】また請求項21に記載の発明は、加盟企業から会員への請求金額の決済を、金融機関における前記会員の口座と前記加盟企業の口座との間の振替処理によって行うためのデータ処理を実行する決済システムであって、前記加盟企業の加盟企業システムから出力される振替請求データを入力し、この振替請求データを、すべての前記加盟企業によって共通に用いられる共通フォーマットの形式で、複数の前記会員のデータを1つのまとまりとして出力する加盟企業用インターフェースシステムと、複数の前記加盟企業用インターフェースシステムから出力される振替請求データを入力し、この振替請求データを内部に保持するとともに、複数の金融機関それぞれの宛先に振り分け、宛先となる前記金融機関向けに出力する決済データセンターシステムと、前記決済データセンターシステムから出力される振替請求データを入力し、この振替請求データに各々の前記会員の口座を識別する会員口座識別情報を付加して出力する金融機関用インターフェースシステムとを備えることを特徴とする決済システムを要旨とする。
- 【0033】また請求項22に記載の発明では、前記振替請求データは、前記加盟企業用インターフェースシステムと前記決済データセンターシステムとの間あるいは前記決済データセンターシステムと前記金融機関用インターフェースシステムとの間の少なくともいざれか一方においてはネットワークを介して伝送され、前記共通フォーマットによる前記振替請求データは、前記会員口座識別情報を有しないことを特徴とする。
- 【0034】また請求項23に記載の発明では、前記金融機関用インターフェースシステムは、前記振替請求データに基づく前記金融機関における処理の結果出力される処理結果データに関して、「振替失敗」のデータを「振替成功」のデータよりも優先して処理することを特徴とする。
- 【0035】また請求項24に記載の発明では、前記金融機関用インターフェースシステムは、前記振替請求データに基づく前記金融機関における処理の結果出力される処理結果データに関して、「振替失敗」のデータのみを加盟企業側に送信し、「振替成功」のデータは加盟企業側には送信しないことを特徴とする。
- 【0036】また請求項25に記載の発明は、加盟企業から会員への請求金額の決済をコンピュータネットワークを用いて行う決済方法であって、複数の前記加盟企業から複数の前記会員向けの請求が含まれた振替請求データを受け取る第1のステップと、受け取った前記振替請求データを前記会員の決済用の金融機関別に振り分ける第2のステップと、振り分けられた前記振替請求データを基に、前記会員の口座からの資金引き出しと前記加盟企業の口座への資金入金を同期的に行う第3のステップとを有することを特徴とする決済方法を要旨とする。
- 【0037】また請求項26に記載の発明では、前記第

3のステップにおいては、前記会員の口座から引き出された資金を前記加盟企業の口座へ直接入金する処理を行うことを特徴とする。

【0038】また請求項27に記載の発明では、前記第3のステップにおいては、前記会員の口座から引き出された資金を第3者の口座を経由して前記加盟企業の口座へ入金する処理を行うことを特徴とする。

【0039】また請求項28に記載の発明では、前記第1のステップにおける振替請求データは、前記会員が当該会員の識別情報が記録された記録媒体を用いて行ったショッピングに基づいて作成されることを特徴とする。

【0040】また請求項29に記載の発明では、前記第1のステップにおける振替請求データは、前記会員が当該会員の識別情報を用いてネットワークを介して行ったショッピングに基づいて作成されることを特徴とする。

【0041】また請求項30に記載の発明は、加盟企業から会員への請求金額の決済を、金融機関における前記会員の口座と前記加盟企業の口座との間の振替処理によって行うためのデータ処理方法であって、複数の前記加盟企業の加盟企業システムによって作成される振替請求データをそれぞれ受信するステップと、この振替請求データを、宛先となる複数の金融機関別に振り分けるステップと、この振り分けられた前記振替請求データをそれぞれ宛先の金融機関に向けて送信するステップとを有することを特徴とするデータ処理方法を要旨とする。

【0042】また請求項31に記載の発明は、加盟企業から会員への請求金額の決済を、金融機関における前記会員の口座と前記加盟企業の口座との間の振替処理によって行うためのデータ処理方法であって、前記加盟企業の加盟企業システムによって生成される振替請求データを入力するステップと、この振替請求データを、加盟企業システム用フォーマットから共通フォーマットに変換するステップと、この共通フォーマットに変換された前記振替請求データをデータ交換処理を行うセンターシステムに向けて送信するステップとを有することを特徴とするデータ処理方法を要旨とする。

【0043】また請求項32に記載の発明は、加盟企業から会員への請求金額の決済を、金融機関における前記会員の口座と前記加盟企業の口座との間の振替処理によって行うためのデータ処理方法であって、データ交換処理を行うセンターシステムから送られる振替請求データを受信するステップと、この振替請求データを、前記センターシステムにおいて共通に用いられる共通フォーマットから金融機関システム用フォーマットに変換するステップと、この金融機関システム用フォーマットに変換された前記振替請求データを前記金融機関システムに向けて送信するステップとを有することを特徴とするデータ処理方法を要旨とする。

【0044】また請求項33に記載の発明は、加盟企業から会員への請求金額の決済を、金融機関における前記

会員の口座と前記加盟企業の口座との間の振替処理によって行うためのデータ処理方法であって、前記加盟企業の加盟企業システムから出力される振替請求データを入力し、この振替請求データを、すべての前記加盟企業によって共通に用いられる共通フォーマットの形式で、複数の前記会員のデータを1つのまとまりとして出力する第1のステップと、この第1のステップにおいて出力される振替請求データを入力し、この振替請求データを保持するとともに、複数の金融機関それぞれの宛先に振り分け、宛先となる前記金融機関向けに出力する第2のステップと、この第2のステップにおいて出力される振替請求データを入力し、この振替請求データに各々の前記会員の口座を識別する会員口座識別情報を付加して出力する第3のステップとを有することを特徴とするデータ処理方法を要旨とする。

#### 【0045】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しこの発明の一実施形態について説明する。図1は、同実施形態による決済システムの構成を示す構成図である。この図において、符号0はインターネット、1は決済データセンター、2はこの決済システムを通して料金の支払いを行う会員、3は会員2に対して料金を請求する加盟企業、5は会員2の預金口座を管理している金融機関である。

【0046】決済データセンター1においては決済データセンターシステム10（センターシステム）が運用されており、決済データセンターシステム10は取引データ11、会員マスター12、加盟企業別履歴データ13、会員履歴データ14などを用いて処理を行う。加盟企業3においては、加盟企業毎に独自の加盟企業システム40と、加盟企業システム40と決済データセンターシステム10との間のデータ変換処理などを行う加盟企業用インターフェースサーバ30（加盟企業用インターフェースシステム）とが運用されている。また、金融機関5においては、金融機関毎に独自の金融機関システム60と、金融機関システム60と決済データセンターシステム10との間のデータ変換処理などを行う金融機関用インターフェースサーバ50（金融機関用インターフェースシステム）とが運用されている。

#### 【0047】決済データセンターシステム10は、イン

ターネット0を通して、加盟企業用インターフェースサーバ30および金融機関用インターフェースサーバ50と接続されている。また、会員2は会員端末21を有しており、この会員端末21からインターネット0を通して決済データセンターシステム10にアクセスし、データの参照のほか様々な操作を行えるようになっている。なお、決済データセンターシステム10は、複数の加盟企業3および複数の金融機関5に接続されており、これら加盟企業・金融機関間の集中的なデータ交換を行う。

【0048】次に、会員2と加盟企業3と金融機関5と決済データセンターシステム10との間での処理の流れ

の概要について説明する。図2は、決済データセンターシステム10に関する処理の概要を示す参考図である。この図に示すように、会員2は、予め、決済データセンターシステム10に対して「口座登録」と「振替申込」を行う。「口座登録」によって、会員2が金融機関5に保有する預金口座が登録される。また、「振替申込」によって、加盟企業3から会員2に対する請求金額を振替決済する旨の登録およびその預金口座の設定がなされる。この「振替申込」の情報は、加盟企業3および金融機関5にも伝えられる。

【0049】上記の「口座登録」と「振替申込」が既になされていることを前提として、決済データセンターシステム10は、加盟企業3から送られる「振替依頼」に基づき、指定された金融機関5に対して「振替依頼」を送る。金融機関5での処理の結果、振替が正常に完了しなかつた顧客に関する「振替結果エラーリスト」が決済データセンターシステム10に送られ、さらに振り分けられて、加盟企業3に送られる。加盟企業3はこの振替結果エラーリストを基に、決済が完了しなかつた会員を知ることができる。また、一定期間毎（例えば、毎月）の定期的な請求の他にも、会員2から決済データセンター10に対して「振替依頼」を送り、これに基づいて決済データセンターシステム10が金融機関5に対して「取引指示」を送ることもできるようになっている。この場合も「取引結果」が金融機関5から決済データセンターシステム10に返される。上記の登録および振替処理の内容は、会員マスター12や加盟企業別履歴データ13や会員履歴データ14に反映される。

【0050】次に加盟企業側からの請求による一連の決済処理の流れについて説明する。図3は、加盟企業用インターフェースサーバ30における振替請求データの流れを示すシーケンス図である。図4は、決済データセンターシステム10における振替請求データの流れを示すシーケンス図である。図6は、金融機関用インターフェースサーバ50における振替請求データの流れを示すシーケンス図である。図7は、金融機関用インターフェースサーバ50における処理結果データの流れを示すシーケンス図である。図8は、決済データセンターシステム10における処理結果データの流れを示すシーケンス図である。図9は、加盟企業用インターフェースサーバ30における処理結果データの流れを示すシーケンス図である。

【0051】図3において、ファイル入力（処理301、振替請求データ入力部）は、企業システムによって作成される振替請求データを読み込み（図3の①）、データキュー310に書き込む。するとキュー監視（処理351）からの指示によって、コード変換（処理302）はデータキュー310からデータを取り出し文字コードの変換を行う。次いで、共通形式変換（処理303、第1振替請求データ形式変換部）は、データ内の加盟企業独自の個別顧客コードを決済データセンターにお

いて共通に用いられる決済会員コードに変換するとともに、決済データセンターにおいて共通に用いられるデータフォーマットへの変換を行う。そして、個々の請求先に関するデータは、パッケージと呼ばれる単位にまとめられる。ここでパッケージとは、この加盟企業から同一金融機関に向けて送られるデータの単位である。また、パッケージは、交換のための振り分け処理や伝送制御などに必要な情報が格納されるヘッダ部と個別会員毎の請求内容データが格納されるボディ部から構成されている。

10 ボディ部には、通常は複数会員分のデータがまとめて格納されている。それらのパッケージは、それぞれパッケージ圧縮（処理304）によってデータサイズを圧縮され、パッケージ送信（処理305、第2振替請求データ送信部）によって決済データセンターシステム10に向けて送られる（図3の②）。その際、送受信同期（処理352）が決済データセンターシステム側との同期制御を行う（図3のA）。また、上記個別顧客コードから決済会員コードへの変換については後で詳述する。

【0052】次に図4において、パッケージ受信（処理20101、第1振替請求データ受信部）は加盟企業用インターフェースサーバ30から送られるパッケージを受信し（図4の②）、パッケージ解凍（処理102）によってヘッダ部のみが解凍されてデータキュー110に書き込まれる。パッケージ振分（処理103、振替請求データ振り分け部）によってデータキュー110から取り出されたパッケージは、ボディ部が圧縮されたままの状態で、仕向先の金融機関別に振り分けられ、金融機関別キュー15に書き込まれる。パッケージ抽出（処理104）によって金融機関別キュー15から取り出されたパッケージは、パッケージ送信（処理105、第1振替請求データ送信部）によって仕向先の金融機関用インターフェースサーバ50に送信される（図4の③）。なおここで「解凍」とは、圧縮された情報を圧縮前の状態に戻す（伸長する）処理を言う。

【0053】また、上でデータキュー110に書き込まれたパッケージは、パッケージ解凍（処理106）によってボディ部も解凍され、取引情報更新（処理107、取引データ更新部）はこのデータを用いて取引データ11への書き込みを行う。取引データ11は個々の明細データの蓄積であり、この取引情報更新（処理107）による書き込みによって、加盟企業からの振替請求の内容を保持する。なお、送受信同期（処理152および153）は、それぞれ加盟企業用インターフェースサーバ30および金融機関用インターフェースサーバ50との同期制御を行う（それぞれ図4のAおよびB）。

【0054】次に図6において、パッケージ受信（処理501、第2振替請求データ受信部）は決済データセンターシステム10から送られるパッケージを受信し（図4の③）、パッケージ解凍（処理502）はそのパッケージのヘッダ部およびボディ部をともに解凍する。そし

て、金融取引電文形式変換（処理 503、第 2 振替請求データ形式変換部）は、データ内の決済会員コードと加盟企業コードとを基に当該請求にかかる金額を引き落とすべき預金種別と口座番号と預金者名義（これら 3つを「会員口座識別情報」と総称する）を変換テーブル参照によって決定するとともに、金融機関システム用のデータフォーマットへの変換を行う。さらに、コード変換（処理 504）は文字コードの変換を行った後にデータキュー 510 への書き込みを行う。なお、金融取引電文形式変換が決済会員コードと加盟企業コードとを基に預金種別と口座番号と預金者名義を決定する方法については後で詳述する。

【0055】金融機関用インターフェースサーバ 50 から金融機関システム 60 へのデータの渡し方は 2通り用意されている。その第 1 の方法はファイル出力であり、この場合、ファイル出力（処理 505、第 3 振替請求データ送信部）はデータキュー 510 から取り出したデータをファイルとして出力する（図 6 の④）。出力されたファイルは金融機関システムによってバッチ的に読み込まれ、口座振替処理に渡される。第 2 の方法はトランザクション実行であり、この場合、トランザクション実行（処理 506、第 3 振替請求データ送信部）はデータキュー 510 から取り出したデータを適切な単位に分割して、リアルタイムトランザクションとして口座振替処理に渡す（図 6 の⑤）。バッチ処理の場合もリアルトランザクションの場合も、金融機関システム 60 から金融機関用インターフェースサーバ 50 に対して振替処理の結果が返される。

【0056】金融機関システム 60 内では、受け取った振替請求データを元に振替処理を行う。振替処理の方法として、数種類のパターンが考えられる。第 1 のパターンは、会員の口座から加盟企業の口座に直接資金を移動する方法である。また、第 2 のパターンは、会員の口座から第 3 者の口座を経由して加盟企業の口座に資金を移動する方法である。ここで「第 3 者」とは、例えば決済データセンターを運営する事業者である。いずれの場合も、会員口座からの資金の出金と加盟企業口座への資金の入金は、同期的に行われる。ここで「同期的」とは必ずしも「同時」あるいは「即時」を意味せず、会員口座からの出金が確認されてから相当額を加盟企業口座に入金することを意味する。このような方法をとることにより、従来から存在するクレジットカードなどによる決済システムと異なり、金融機関やここで言う「第 3 者」は資金回収不能リスクを負う必要がない。また、第 3 者の口座を経由して資金移動する場合、この第 3 者の口座における資金滞留期間を短くすることが加盟企業にとっては好ましく、会員の口座から第 3 者の口座への資金移動と第 3 者の口座から加盟企業の口座への資金移動が同一営業日であることがより好ましい。

【0057】また、バッチ処理の場合には、金融機関シ

ステム 60 内では受信した振替請求データがまとめて一括処理される。また、バッチ処理の場合も金融機関用インターフェースサーバ 50 から金融機関システム 60 にリアルタイムトランザクションとしてデータが渡される場合も、加盟企業システム 40 から金融機関用インターフェースサーバ 50 の間では、複数会員（請求先）のデータがファイルあるいはパッケージとしてまとめて伝送および処理されている。このような方法をとることにより、従来から存在するクレジットカードあるいはデビットカードなどによる決済システムと異なり、処理のスループットを向上させることができる。

【0058】次に図 7において、リアルタイムトランザクションの場合は、トランザクション実行（処理 506、処理結果データ入力部）が振替処理の結果を受け取り（図 7 の⑥）、そのデータをデータキュー 530 に書き込む。またバッチ処理の場合は、ファイル入力（処理 521、処理結果データ入力部）が金融機関システム 60 から返される処理結果データを入力し（図 7 の⑥）、データキュー 530 に書き込む。これらいずれの場合においても、処理結果データには個々の請求先毎の成功／失敗の区別と失敗の場合にはその理由を表すデータとが含まれている。ここで、失敗の理由とは、例えば、「残高不足」、「名義不一致」、「口座解約済」などである。

【0059】次に、コード変換（処理 522）での文字コード変換の後、電文分割・共通形式変換（処理 523、第 1 処理結果データ形式変換部）における第 1 の処理は、請求先毎の処理結果を参照しながら振替成功のデータと振替失敗のデータとを別のパッケージに振り分けることである。また、第 2 の処理は、金融機関システム用のデータフォーマットから、決済データセンター用共通データフォーマットへの変換である。このように作成されたパッケージは、パッケージ圧縮（処理 524）において圧縮された後、パッケージ送信（処理 525、第 2 処理結果データ送信部）によって決済データセンターシステムに送信される（図 7 の⑦）。なお、送受信同期（処理 551）によって同期制御が行われる（図 7 の B）。

【0060】上で説明したように、処理結果データは、金融機関用インターフェースサーバにおいて振替成功分のパッケージと振替失敗分のパッケージとに分割される。従って、これらのパッケージの伝送および処理を別個に行うことができる。例えば、振替失敗分のパッケージは比較的小量であり、またできるだけ早く加盟企業システム側に返送されることが望まれるため、振替失敗分のパッケージを優先的に処理するようできる。この場合、振替成功分のパッケージについては、処理優先度を下げたり、コンピュータやネットワークの資源に余裕があるときに処理するようなスケジューリングをしたりすると良い。

【0061】次に図8において、パッケージ受信（処理121、第1処理結果データ受信部）が金融機関用インターフェースサーバからのパッケージを受信し（図8の⑦）、パッケージ解凍（処理122）によってヘッダ部のみが解凍されてデータキュー130に書き込まれる。

パッケージ振分（処理123、処理結果データ振り分け部）によってデータキュー130から取り出されたパッケージは、ボディ部が圧縮されたままの状態で、加盟企業別に振り分けられ、加盟企業別キー16に書き込まれる。そして、パッケージ抽出（処理124）によって加盟企業別キー16から取り出されたパッケージは、パッケージ送信（処理125、第1処理結果データ送信部）によって加盟企業用インターフェースサーバ30に送信される（図8の⑧）。

【0062】また、データキュー130に書き込まれたパッケージは、パッケージ解凍（処理126）によってボディ部も解凍され、取引結果更新（処理127、取引データ更新部）はこのデータを用いて取引データ11への書き込みを行う。取引データ11には、図4の取引情報更新（処理107）の段階で既に振替請求データに基づく書き込みがなされている、それに対応して今回は成功／失敗の区別および失敗の場合の理由などのデータを記録する。

【0063】次に図9において、パッケージ受信（処理321）が決済データセンターシステムからのパッケージを受信し（図9の⑨）、パッケージ解凍（処理322）がそれを解凍する。そして、公共機関電文形式変換（処理323）では、データ内の決済会員コードを加盟企業独自の個別顧客コードに再変換するとともに、加盟企業独自のデータフォーマットへの変換を行う。この決済会員コードから個別顧客コードへの変換の詳細については後述する。そしてこのデータは、コード変換（処理324）による文字コード変換の後、データキュー330に書き込まれる。その後、出力指示（処理353）からの指示に基づいてファイル出力（処理325）が処理結果データをデータキュー330から取り出し、出力する（図9の⑩）。ここで出力されたファイルは、加盟企業システム40によって読み込まれ、振替請求消しづみ処理に用いられる。

【0064】なお、振替失敗分の処理結果データについては、失敗の理由も含めて加盟企業システム側に知らせる必要があるため、金融機関システム～金融機関用インターフェースサーバ～決済データセンターシステム～加盟企業用インターフェースサーバ～加盟企業システムへと送ることが必須であるが、振替成功分の処理結果データについては必ずしもその必要はない。例えば、金融機関システム、金融機関用インターフェースサーバ、決済データセンターシステム、あるいは加盟企業用インターフェースサーバのいずれかの段階で振替成功分の処理結果データを出力しないようにして、次の段階へ送らないようにし

ても良い。このような形態にする場合は、処理結果データを受信する側の処理においては、振替失敗分に含まれなかつた決済会員コード（あるいは個別顧客コード）の顧客に関しては振替処理が正常に完了したものとみなして扱う。

【0065】次に、上述した一連の処理の中で伝送されるデータ項目について説明する。まず加盟企業システムから渡される振替請求データは、次のような項目のデータから構成されている。すなわち、振替請求データのヘッダ部には、

振替指定日 (D0001)

加盟企業コード (D0002)

金融機関コード (D0003)

の項目が含まれ、ボディ部には、

個別顧客コード (D1011)

請求金額 (D0012)

の項目を含むデータが顧客数分繰り返される。

【0066】図3に示した共通形式変換（処理303）によって決済データセンターシステム用共通データフォーマットに変換される際には、ヘッダ部の振替指定日 (D0001)、加盟企業コード (D0002)、金融機関コード (D0003) はそのまま引き継がれ、ボディ部は、

決済会員コード (D0021)

請求金額 (D0012)

の項目を含むデータが会員数分繰り返される形式になる。

【0067】ここで、個別顧客コード (D1011) から決済会員コード (D0021) への変換について説明する。図10は、加盟企業システム側データと決済データセンターシステム側データとの関係を示すデータ関係図である。図10に示すように、加盟企業用インターフェースサーバには個別顧客コード・決済会員コード変換テーブル（第1変換テーブル）が設けられており、この変換テーブルは加盟企業コード (D8002)、顧客個別コード (D8011)、決済会員コード (D8021) という項目を有し、例えば、リレーションナルデータベースのテーブルとして実現されている。ここで、加盟企業コードと個別顧客コードの組をキーとするエンティティー（entity）は、加盟企業コードと決済会員コードの組をキーとするエンティティーと1対1に対応するため、上記の変換テーブルを用いて双方方向に変換することが可能である。

【0068】この共通データフォーマットの振替請求データが図6に示した金融取引電文形式変換（処理503）によってさらに金融機関システム用のデータフォーマットに変換される際には、ヘッダ部は再びそのまま引き継がれ、ボディ部は、

預金種別 (D2013)

口座番号 (D2014)

21

預金者名義 (D 2 0 1 5)

決済会員コード (D 0 0 2 1)

請求金額 (D 0 0 1 2)

の項目を含むデータが会員数分繰り返される形式になる。なお、預金種別とは、例えば、普通預金、当座預金、貯蓄預金、通知預金等の区別を示すデータである。

【0069】ここで、預金種別 (D 2 0 1 3)、口座番号 (D 2 0 1 4)、預金者名義 (D 2 0 1 5) を付加する方法について説明する。図11は、決済データセンターシステム側データと金融機関システム側データとの関係を示すデータ関係図である。図11に示すように、金融機関用インターフェースサーバには決済会員コード・口座情報変換テーブル（第2変換テーブル）が設けられており、この変換テーブルは決済会員コード (D 8 0 2 1)、加盟企業コード (D 8 0 0 2)、金融機関コード (D 8 0 0 3)、預金種別 (D 8 0 1 3)、口座番号 (D 8 0 1 4)、預金者名義 (D 8 0 1 5) という項目を有し、例えば、リレーショナル型テーブルとして実現されている。このテーブルを参照することにより、決済会員コードと加盟企業コードとから、預金種別、口座番号、預金者名義とを決定することができる。

【0070】金融機関システムから出力される処理結果データは、振替請求データと同様に、振替指定日 (D 0 0 0 1)、加盟企業コード (D 0 0 0 2)、金融機関コード (D 0 0 0 3) の項目をヘッダ部に持ち、ボディ部は、

決済会員コード (D 0 0 2 1)

請求金額 (D 0 0 1 2)

振替結果 (D 2 1 1 3)

振替不能理由 (D 2 1 1 4)

の項目を含むデータが会員数分繰り返される形式である。このうち、決済会員コード (D 0 0 2 1) は、図9に示した公共機関電文形式変換（処理323）において、図10に示した個別顧客コード・決済会員コード変換テーブルを用いて個別顧客コード (D 1 0 1 1) に逆変換される。なお、振替結果 (D 2 1 1 3) は「振替成功」か「振替失敗」かの区別を表すデータであり、振替不能理由 (D 2 1 1 4) は「振替失敗」の場合にその理由を表すデータである。

【0071】なお、請求金額 (D 0 0 1 2) は、加盟企業システム側や決済データセンターシステムにおいて既知であるので、伝送データ上では省略しても良い。また、振替成功分のデータと振替失敗分のデータが別のパッケージに分けて管理されているため、振替成功分のデータに関しては、振替結果 (D 2 1 1 3) および振替不能理由 (D 2 1 1 4) を省略しても差し支えない。

【0072】なお、会員の新規登録・変更・退会や、会員毎の決済用金融機関口座の登録・変更・削除や、会員毎の支払先加盟企業の登録・変更・削除や、金融機関の新規登録・変更・削除や、加盟企業の新規登録・変更・

22

削除などの際には、決済データセンターシステム上の会員マスター、加盟企業マスター、金融機関マスター、口座マスター等の各種マスタデータが更新されるとともに、それに伴って、加盟企業用インターフェースサーバおよび金融機関用インターフェースサーバで用いられる上記変換テーブルや各種マスタデータも更新されるようになっている。このようなマスタデータおよび変換テーブルの同期的更新を実現するためには、関連するデータを必要に応じてすべて更新するようなアプリケーションプログラムを用いても良いし、データベース管理システム (DBMS, Database Management System) が備えているレプリケーション機能やトリガー機能を援用しても良い。ここで、レプリケーション機能とは、複数のデータベース間で、あるデータベースにおけるデータへの操作（挿入、削除、更新等）を他のデータベースに自動的に反映させる機能である。また、トリガー機能とは、あるデータベースにおいてデータ操作が行われたときに、それを検知して、当該データベースまたは他のデータベースにおいて予め定義された手続きを実行させる機能である。

【0073】また、加盟企業用インターフェースサーバ上の各種マスタデータおよび変換テーブルは、当該加盟企業の顧客（会員）に関わるデータのみを持ち、他の加盟企業のためのデータを持たないようにしてても良い。同様に、金融機関用インターフェースサーバ上の各種マスタデータおよび変換テーブルは、当該金融機関に口座を持つ会員に関わるデータのみを持ち、他の金融機関のためのデータを持たないようにしてても良い。これにより、各インターフェースサーバ上の記憶容量を節約することができ、データ更新のための伝送量を節約することができ、また加盟企業間あるいは金融機関間での情報漏洩も防止することができる。

【0074】次に、処理途上にあるパッケージの状態確認について説明する。図5は、パッケージ状態確認のための機能構成を示すブロック図である。図5に示すように、決済データセンターシステム10は、状態監視ファイル17とパッケージ状態確認処理171とを有している。状態監視ファイル17はパッケージ毎の処理の進捗状態を値として保持しており、所定単位の処理が完了する都度、状態値が更新される。ここで、状態監視ファイル17によって監視する処理は、決済データセンターシステム10内の処理に限らない。例えば、加盟企業用および金融機関用インターフェースサーバでの処理状況についても、各サーバから通信による連絡を受けて状態を更新するようにしてても良い。さらに、加盟企業システムあるいは金融機関システムから通信による連絡を受けて状態を更新するようにしてても良い。

【0075】パッケージ処理確認処理171は、外部からの問い合わせに応じて状態監視ファイル17を参照して、パッケージの状態を回答する機能を有している。図5に示す例では、加盟企業営業所8に設置されたシテ

50

ム端末41から加盟企業システム40を通じてパッケージ状態確認処理171に対してパッケージの状態を問い合わせて確認できるようになっている。なお、加盟企業営業所に限らず、他の場所からパッケージ状態確認処理171への問い合わせができるようにも良く、例えば、決済データセンター内や金融機関内の端末からパッケージの状態を確認できるようにしても良い。このように状態監視ファイル17を設けて、パッケージの状態が自動的に更新されるようにしているため、従来技術を用いて磁気テープによってデータ交換を行う場合に比べて、人手をかけずに迅速に処理状態を把握することができるようになる。

【0076】次に、振替請求データの修正処理の流れについて説明する。図12は、振替請求データの修正処理のための機能構成を示すブロック図である。図12に示すように、加盟企業システム40は口座振替修正依頼処理481を、決済データセンターシステム10は修正データ受付処理181（第1修正データ受付部）を、金融機関用インターフェースサーバ50は修正データ受付処理581（第2修正データ受付部）をそれぞれ有している。振替請求データが加盟企業システム40から加盟企業用インターフェースサーバ30に送信された後で振替内容の修正の必要が生じた場合、加盟企業営業所8にいる担当者は、例えば前述のパッケージ状態確認処理によってパッケージの状態を確認してから、システム端末41から口座振替修正依頼処理481に修正データを入力する。修正データは口座振替修正依頼処理481から修正データ受付処理181に伝えられ、その修正データに基づいて修正データ受付処理181は取引データを更新する。

【0077】また、その修正データは修正データ受付処理181からさらに修正データ受付処理581に伝えられる。修正データ受付処理581は、金融機関用インターフェースサーバ50上のデータキュー580にその修正データを書き込む。金融取引電文形式変換（処理503）は、取引開始指示（処理552）からの指示に基づいて正常ルートで送られてきた振替請求データをパッケージ単位で処理する際に、データキュー580の内容を調べて、当該パッケージに関する修正データが存在しているかどうかを判別し、存在していればその修正データを用いてデータを修正した上で金融機関システム用フォーマットのデータを作成する。従って、金融機関システム60側では、修正が反映されたデータに基づいて口座振替の処理を行える。

【0078】このような請求振替データの修正の機構を設けることにより、図19を用いて説明した従来の方法に比べて、人手をかけずに迅速に修正を行うことができるようになる。

【0079】以上、決済のための振替処理の流れについて説明したが、このような振替処理の前提となる会員の

契約登録処理および変更処理について説明する。図13は、決済データ処理サービスを利用するための契約申込、加盟企業毎の顧客コードや金融機関の口座情報の登録、各種変更の通知の流れを示す参考図である。

【0080】図13に示すように、会員となった者は、まず、料金の振替元となる口座の登録を行う。決済データセンターシステム10は、口座登録に必要な情報として金融機関コード、預金種別、口座番号などの情報を取得し、それらの情報をシステム内に蓄えるとともに、当10該金融機関に対して当該口座を登録する旨の通知を行い、口座データの照合を依頼する。それを受けて、金融機関5は口座データの照合を行い、結果を決済データセンターシステム10に返す。また会員は、請求元の加盟企業の登録を行う。決済データセンターシステム10は請求元加盟企業登録に必要な情報として、加盟企業コード、個別顧客コードなどの情報を取得し、これらの情報とともに、既に登録されている当該会員の金融機関口座の中のひとつをこの加盟企業との振替口座として登録する。そして、決済データセンターシステム10と加盟企20業3との間で個別顧客コード（お客様コード）等の照合を行う。会員が金融機関の口座や請求元加盟企業の変更または追加を行う場合にも同様の処理がなされる。

【0081】図13において、会員2と決済データセンターシステム10との情報のやりとりは、インターネット等のデータネットワークを介したデータ通信で行っても良いし、書類の郵送等によって行っても良いし、また電話で行ってもよい。同様に決済データセンターシステム10と加盟企業3あるいは金融機関5との間のやりとりもコンピュータによるデータ通信を用いても良いし、書類によるものでも良い。

【0082】会員2と決済データセンターシステム10との間の情報のやりとりをデータ通信によって行う場合の一例について次に説明する。図14は、会員の決済用金融機関口座を登録するための会員端末上の画面例を示す図である。この図14の画面に遷移していく前に、決済会員コードを用いた認証処理が完了しているものとする。会員は、この画面のフィールド801～804においてデータを入力あるいは選択してから「登録する」と表示されたボタン805を押すことによって口座の登録40を行う。また、図15は、請求元となる加盟企業を登録するための会員端末上の画面例を示す図である。上と同様に、図15の画面が表示される前に認証処理が完了しているものとする。会員は、この画面のフィールド811および812で加盟企業に関するデータを入力あるいは選択し、フィールド813において登録済みの自己の金融機関口座の中からの選択を行い、「登録する」と表示されたボタン815を押すことによって加盟企業の登録を行う。

【0083】決済データセンターシステム10の取引データ11には、会員毎の明細レベルのデータが蓄積され

ているため、このデータを用いて、電子的な明細書を作成し、会員端末に表示するようにしても良い。図16は、そのような電子明細書の会員端末上の画面例を示す図である。図16に示すように、本実施形態における電子明細書では、請求元の加盟企業毎に「次回」および「前回」それぞれの振替日、請求金額を表形式で表示している。また、「詳細」と記されたボタンを押すことによって図示していない別画面に遷移し、当該請求額に関する詳細データを表示するようになっている。また、「前回」の請求分に関してはその状況もあわせて表示しており、前述の処理結果データの振替結果(D2113)および振替不能理由(D2114)を基に、例えば「完了」(振替成功)あるいは「残高不足」(振替失敗)といった情報が表示されている。

【0084】なお、この電子明細書に関しては、図16に示す例に限らず様々な形態および機能付加が考えられる。一例としては、より長い期間にわたる過去の請求金額を時系列的に表示するようにも良い。また、他の例としては、請求金額の増減傾向や特異値などをグラフや記号やアイコンを用いてグラフィカルに表示するようにして良い。

【0085】なお、上記のような電子明細書機能はE B P P (Electronic Bill Presentment and Payment)技術の一部分であるが、このE B P Pに関して既に公知となっている構成と比べて、本願発明のシステムは次のような特徴がある。第1の特徴は、従来から行われている磁気テープによるデータ交換とは別個に明細書作成のためのデータをわざわざ収集するのではなく、磁気テープによるデータ交換を不要とするネットワークを実現し、そのネットワーク上でのデータの流れの過程でデータを蓄積し明細書作成に用いる点である。このような方法により、全体としてのシステムコストを下げることが可能となる。また第2の特徴は、会員(一般顧客)による個別の取引指示をトリガーとして決済(振替処理)を行うのではなく、予め会員が登録した内容に従って、毎回の(例えば毎月の)振替処理を自動的に行う点にある。このような方法により、会員の手間を省き、取引指示忘れ等の原因による支払遅延を防止することができる。

【0086】次に、本発明の応用による第2の実施形態について説明する。図17は、同実施形態によるオンラインショッピングおよびカードショッピングのためのシステム構成を示す構成図である。オンラインショッピングの場合、図17において、会員2は会員端末21からオンラインショッピングシステム44にアクセスして買い物をし、決済のために決済会員コード(識別情報)を入力する。そして、金額および決済会員コードの情報がオンラインショッピングシステムから加盟企業3内の加盟企業システム40に渡される。またカードショッピングの場合、会員は決済会員コード(識別情報)の記録されたカード(記録媒体)を持って小売店舗7へ行って買

い物をし、小売店舗7に設置された端末装置によってそのカードから決済会員コードが読み取られ、金額情報とともに、加盟企業3内の加盟企業システム40に渡される。これらの情報に基づいて、加盟企業システム40は振替請求データを作成する。その後の処理の流れは基本的には前述の通りであるので、ここでは詳細な説明を省略する。

【0087】なお、カードショッピングに用いられるカードとは、例えば、磁気カードやICカードなどである  
10 がこれらに限定されない。これらのカードを、決済会員コードをコンピュータ読み取り可能な形で記録した記録媒体あるいはそのような記録媒体が組み込まれた装置で代替しても良い。

【0088】なお、電力、ガス、電話などの公共料金が一定期間毎(例えば毎月)に請求されるのに対して、ここで述べたオンラインショッピングやカードショッピングのトランザクションは不定期的に発生するものであるので、図17にも示すように、決済データセンターシステム10から会員に対して引落確認を求めるようにしても良い。

【0089】以上、決済システムおよび決済方法の実施形態について説明したが、本発明の実施方法は上記形態に限定されるものではない。例えば、データ伝送効率の向上等を目的として、決済データセンターシステムと加盟企業用および金融機関用のインターフェースサーバとの間では情報圧縮を行うものとしたが、これは必須ではなく、圧縮を行わなくても良い。また例えば、パッケージを構成するヘッダ部とボディ部のうち、ボディ部のみを圧縮しヘッダ部を未圧縮のまま伝送することとしても良い。また、セキュリティの向上を目的として、決済データセンターシステムと加盟企業用および金融機関用のインターフェースサーバとの間を伝送するデータには暗号化処理を施すようにしても良い。

【0090】また、上記実施形態では、決済データセンターと加盟企業用インターフェースサーバ、金融機関用インターフェースサーバ、および会員端末との間は、インターネットを介して接続するものとしたが、インターネットに限定されず他のネットワークであっても良い。他のネットワークとは、例えば、LAN(Local Area Network)や、専用線や、固定系または移動系の公衆電話網や、地域系電話加入者線や、無線や、CATV用ケーブルなどを用いて構成されたネットワークあるいはそれらの複合体である。

【0091】なお、上述した決済データセンターシステム、会員端末、加盟企業用インターフェースサーバ、加盟企業システム、金融機関用インターフェースサーバ、金融機関システム、オンラインショッピングシステムなどは、コンピュータシステムによって実現されている。そして、上述した各処理の過程は、プログラムの形式でコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記憶されており、

このプログラムをコンピュータが読み出して実行することによって、上記処理が行われる。ここでコンピュータ読み取り可能な記録媒体とは、例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、磁気テープ、磁気ハードディスク、半導体メモリ等をいうがこれらに限定されない。

【0092】また、上述した決済データセンターシステム、会員端末、加盟企業用インターフェースサーバ、加盟企業システム、金融機関用インターフェースサーバ、金融機関システム、オンラインショッピングシステムなどは、単一のコンピュータによって構成しても良いし、複数のコンピュータに機能を分散して構成しても良い。逆にこれらのシステムの全部又は一部を他のシステムに統合してコンピュータ上で実現しても良い。

### 【0093】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、ネットワークを介して決済データセンター経由で振替請求データおよび処理結果データを交換するため、迅速な処理が可能であり、決済完了までの時間を短くすることが可能となり、加盟企業および金融機関における磁気テープの宛先別の仕分けなどを含むハンドリング処理が不要となり、低コストな決済システムおよび決済方法を実現することが可能となる。

【0094】また、この発明によれば、センターシステムで共通に用いる決済会員コードを会員の識別のために用い、変換テーブルを用いた変換処理によってこの決済会員コードと加盟企業独自の顧客コードあるいは金融機関の口座識別情報（預金種別、口座番号、預金者名義）との変換を行うため、センターシステムと加盟企業用インターフェースシステム間あるいはセンターシステムと金融機関用インターフェースシステム間でネットワークを介して伝送されるデータに前記顧客コードや前記口座識別情報を含まないようにできる。また、これによって、ネットワーク上のデータ伝送量を少なくして処理速度を向上させることができると同時に、前記顧客コードや前記口座識別情報がネットワークにおいて漏洩するリスクを回避することが可能となる。

【0095】また、この発明によれば、振替処理の結果として金融機関から返される処理結果データを振替成功分と振替失敗分とに分けて別個に処理するため、加盟企業等にとって早く必要となる振替失敗分の処理結果データを優先的に扱うことが可能となる。またこのように別個に処理することにより、データ量が比較的多いが優先度の低い振替成功分の処理結果データを、加盟企業側に返さないような処理形態としたり、ネットワークやコンピュータに比較的余裕のある時間帯に処理するような処理形態とすることも可能となる。

【0096】また、この発明によれば、加盟企業用および金融機関用のインターフェースシステムを設けているため、従来技術による加盟企業システムおよび金融機関シ

ステムの改変を最小限に抑えて決済システムを実現することができる。

【0097】また、この発明によれば、取引データとして、振替請求データを基とする情報を明細レベルでセンターシステム上に蓄積するため、会員等がネットワーク等を介してこの情報を参照することができる。またこの取引データを基に、会員等に対して電子明細書を提供することが可能となる。

【0098】また、この発明によれば、振替処理の結果として金融機関から返される処理結果データを基に上記取引データを更新するため、電子明細書やその他の手段によって情報を提供する際に、振替の成功／失敗の区別や振替失敗の場合の振替不能理由などの情報もあわせて提供することができる。

【0099】また、この発明によれば、加盟企業側から送られる修正データをセンターシステムおよび金融機関用インターフェースシステムにおいて受け付け、上記取引データや金融機関システムに送られる前の振替請求データに反映させることができるために、作成された通常の振替請求データの伝送および交換処理が開始された後であっても、大きな手間をかけることなくデータを修正することができる。

【0100】また、この発明によれば、センターシステム内において、第1振替請求データ受信部は情報圧縮された状態で振替請求データを受信し、振替請求データ振り分け部は、振替請求データの少なくとも一部は情報圧縮されたままの状態でこの振替請求データを振り分けるため、情報を伸長してから再圧縮する処理を削減することができ、振替処理中に必要となるメモリや記憶装置などの資源を節約することができる。

【0101】また、この発明によれば、加盟企業によって作成され金融機関別に振り分けられ振替処理に用いられる振替請求データは、複数の会員への請求分が1つのまとまりとなっており、このまとまりの単位で処理されるため、個々の会員毎のトランザクションとして処理を行う場合に比べて、処理のスループットを高くすることができる。特に大量のデータを処理するときにこの効果が大きい。

【0102】また、この発明によれば、金融機関における会員の口座からの資金引き出しと加盟企業の口座への資金入金を同期的に行うため、従来から存在するクレジットカードによる決済システムと異なり、金融機関あるいは第3者が会員からの資金回収不能のリスクを負う必要がない。

【0103】また、この発明によれば、会員が当該会員の識別情報が記録された記録媒体を用いて行ったショッピングに基づいて振替請求データを作成したり、会員が当該会員の識別情報を用いてネットワークを介して行ったショッピングに基づいて振替請求データを作成し、そのような振替請求データを用いた決済が可能となるた

め、本発明による決済システムおよび決済方法を、カードショッピングやオンラインショッピングにも適用することができる。

【0104】また、この発明によれば、状態監視ファイルを設けて、パッケージの状態が自動的に更新されるよう正在しているため、従来技術を用いて磁気テープによってデータ交換を行う場合に比べて、人手をかけずに迅速に処理状態を把握することができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態による決済システムの構成を示す構成図である。

【図2】 同実施形態による決済データセンターシステムに関する処理の概要を示す参考図である。

【図3】 同実施形態による加盟企業用インターフェースサーバにおける振替請求データの流れを示すシーケンス図である。

【図4】 同実施形態による決済データセンターシステムにおける振替請求データの流れを示すシーケンス図である。

【図5】 同実施形態によるパッケージ状態確認機能のための構成を示すブロック図である。

【図6】 同実施形態による金融機関用インターフェースサーバにおける振替請求データの流れを示すシーケンス図である。

【図7】 同実施形態による金融機関用インターフェースサーバにおける処理結果データの流れを示すシーケンス図である。

【図8】 同実施形態による決済データセンターシステムにおける処理結果データの流れを示すシーケンス図である。

【図9】 同実施形態による加盟企業用インターフェースサーバにおける処理結果データの流れを示すシーケンス図である。

【図10】 同実施形態による加盟企業システム側データと決済データセンターシステム側データとの関係を示すデータ関係図である。

【図11】 同実施形態による決済データセンターシステム側データと金融機関システム側データとの関係を示すデータ関係図である。

【図12】 同実施形態による振替請求データ修正機能

のための構成を示すブロック図である

【図13】 同実施形態による決済システムにおける会員固有情報の登録等の流れを示す参考図である。

【図14】 同実施形態による決済用金融機関口座登録のための会員端末上の画面例を示す図である。

【図15】 同実施形態による請求元加盟企業登録のための会員端末上の画面例を示す図である。

【図16】 同実施形態による電子明細書の会員端末上の画面例を示す図である。

【図17】 本発明の他の実施形態による、オンラインショッピングおよびカードショッピングのための付加構成を示す構成図である。

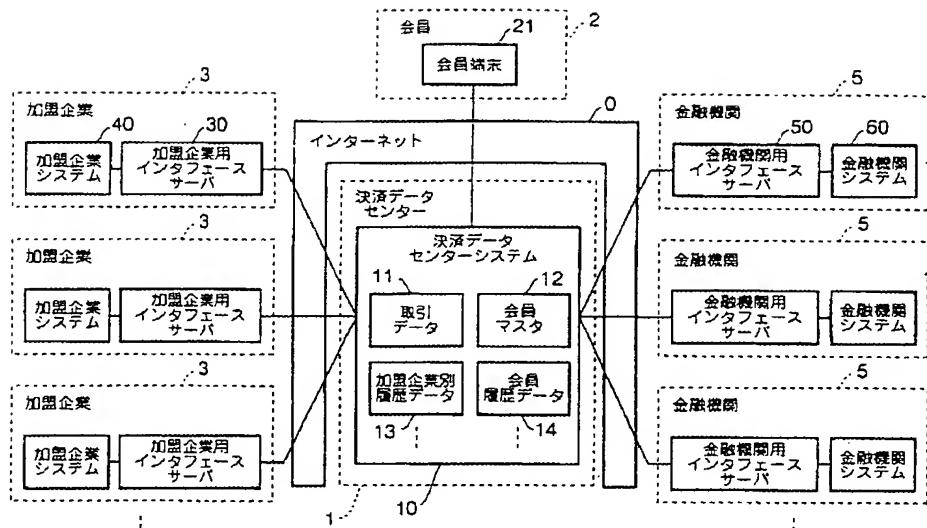
【図18】 従来技術による、磁気テープを用いた料金振替データの交換の方法を示す参考図である。

【図19】 従来技術による請求内容変更の処理の流れを示すシーケンス図である。

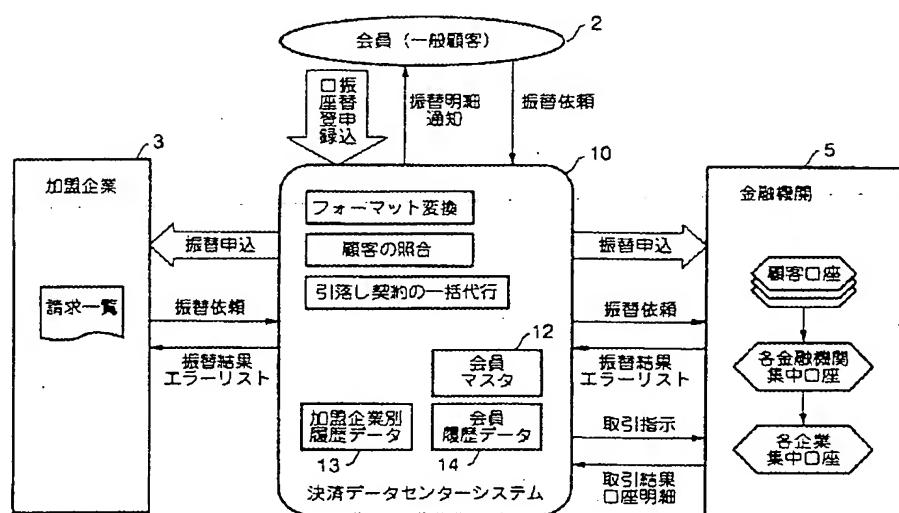
【符号の説明】

- 0 インターネット
- 1 決済データセンター
- 2 会員
- 3 加盟企業
- 5 金融機関
- 7 小売店舗
- 8 加盟企業営業所
- 9 金融機関支店
- 10 決済データセンターシステム
- 11 取引データ
- 12 会員マスター
- 13 加盟企業別履歴データ
- 14 会員履歴データ
- 15 金融機関別キー
- 16 加盟企業別キー
- 17 状態監視ファイル
- 21 会員端末
- 30 加盟企業用インターフェースサーバ
- 40 加盟企業システム
- 41 システム端末
- 44 オンラインショッピングシステム
- 50 金融機関用インターフェースサーバ
- 60 金融機関システム

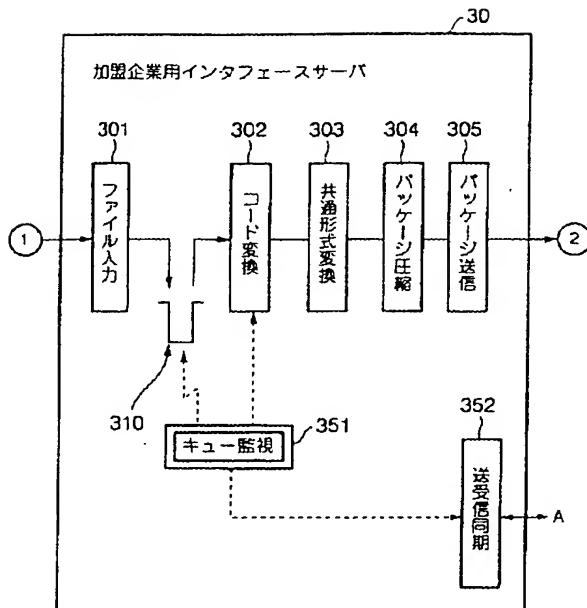
【図 1】



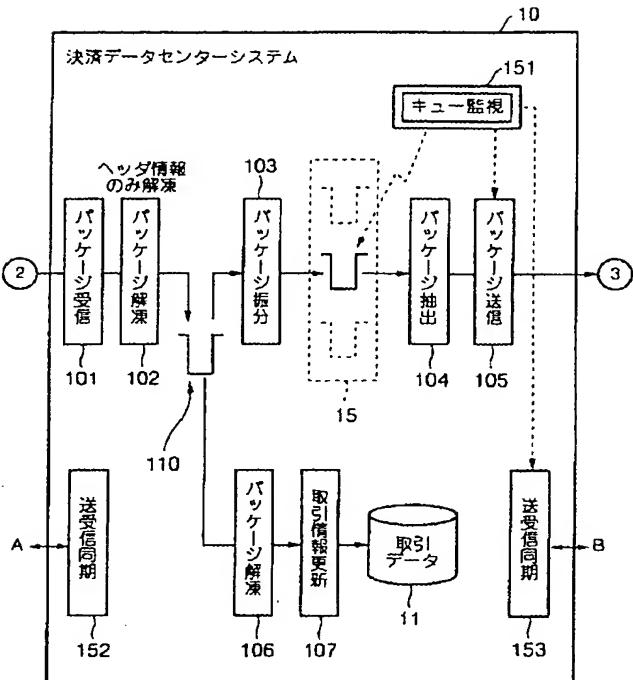
【図 2】



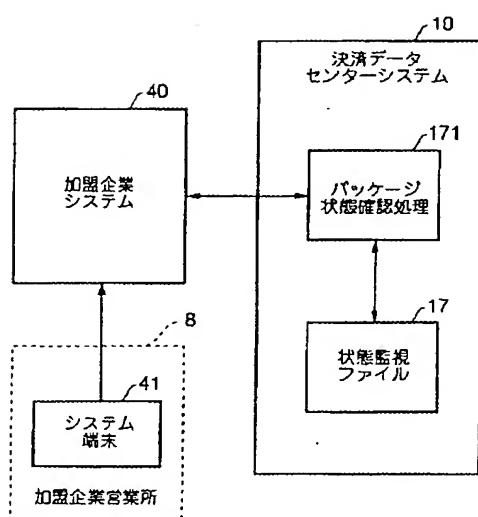
【図 3】



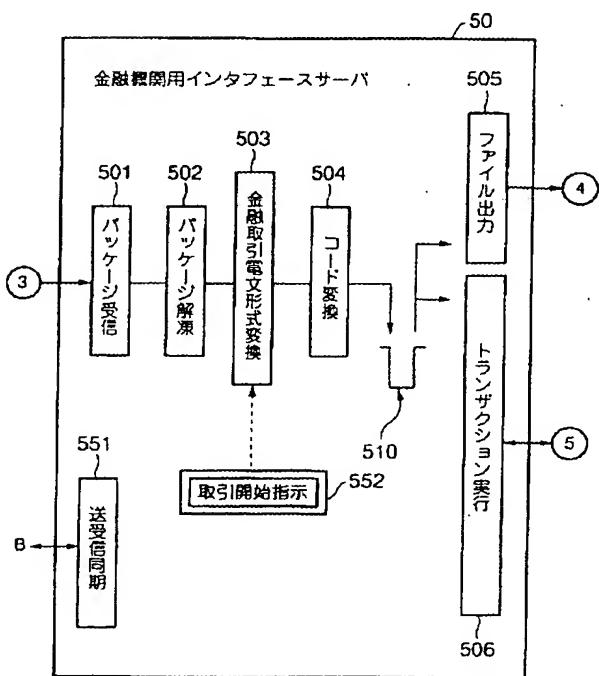
【図 4】



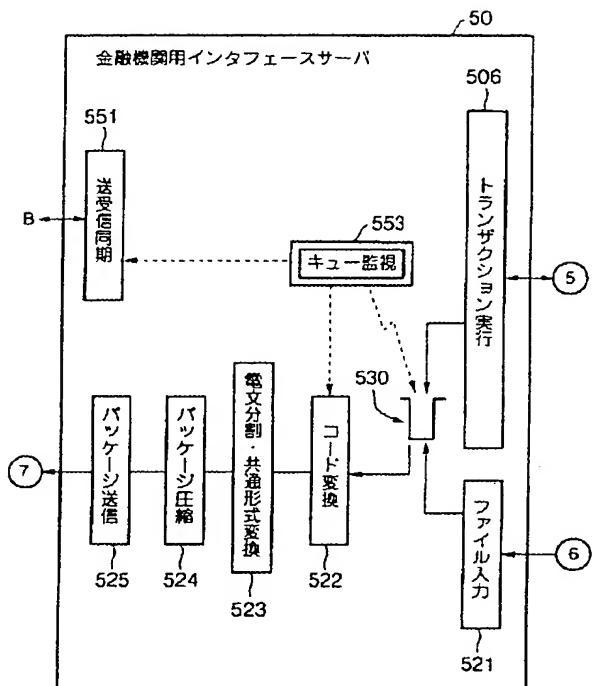
【図 5】



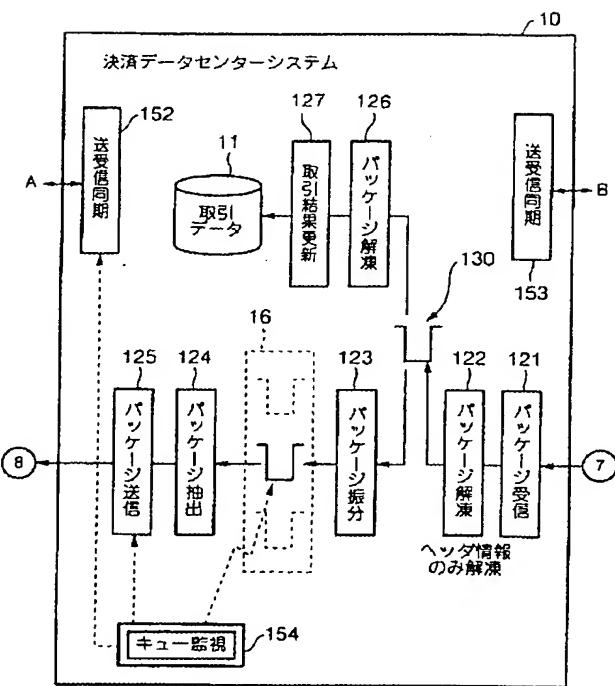
【図 6】



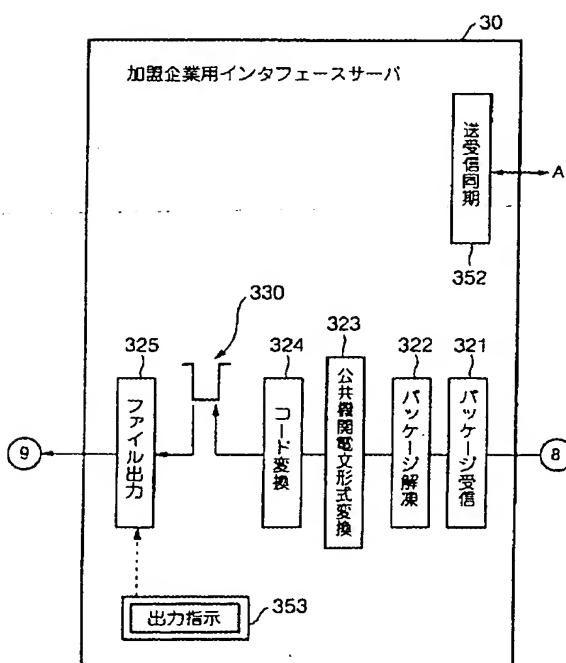
【図 7】



【図 8】



【図 9】

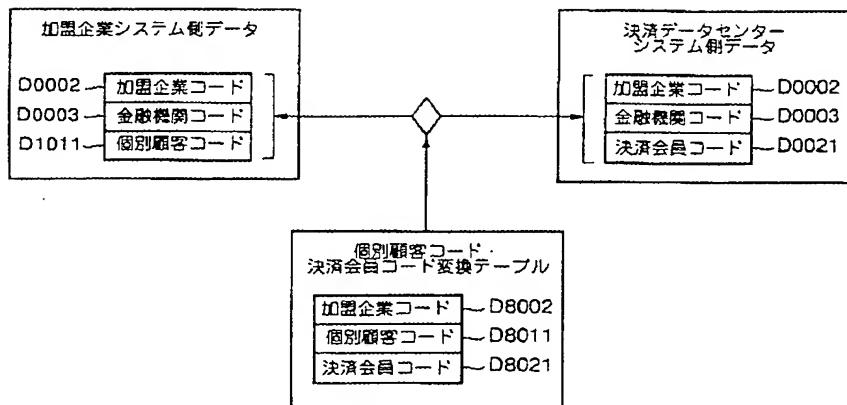


【図 14】

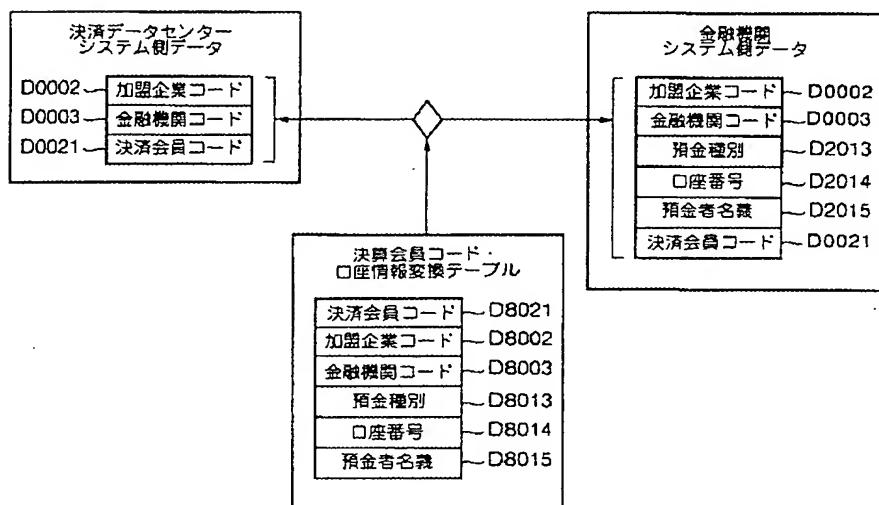
Screenshot of the Settlement Member Code Input Screen (決済会員コード入力画面) showing the following fields:

- 決済会員コード: XXXXXXXXXX ○× 太郎 様**: Settlement member code and name.
- 口座登録画面**: Account registration screen.
- 金融機関名**: Select (選択してください) → 801
- 支店・出張所名**: → 802
- 口座種別**: Select (選択してください) → 803
- 口座番号**: → 804
- 805～登録する**: Register button
- 806 キャンセル**: Cancel button

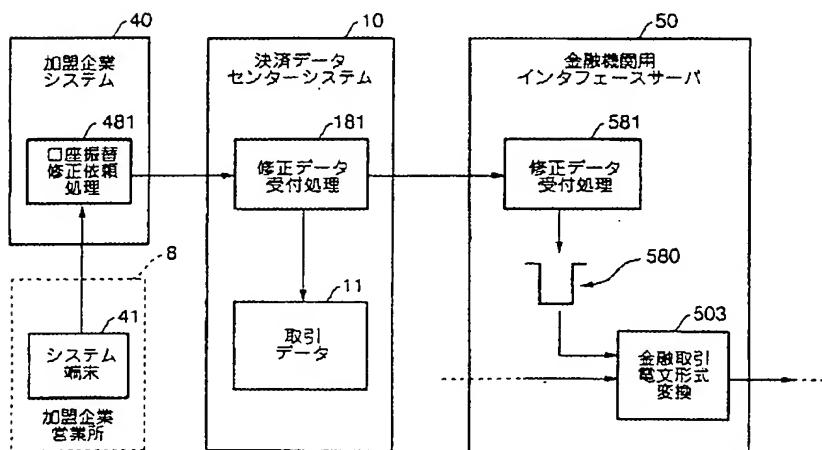
【図 10】



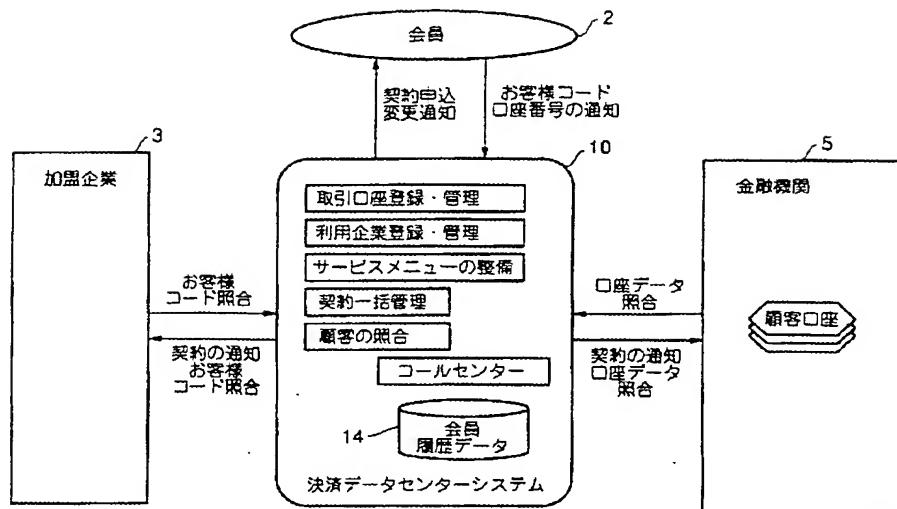
【図 11】



【図 12】



【図 1 3】



【図 1 5】

決済会員コード:xxxxxxxxxxxx		○× 太郎 様
口座振替依頼登録画面 (電話料金)		
電話会社名	(選択してください) ▼	～811
顧客コード		～812
振替口座	(選択してください) ▼	～813
815	[登録する]	[キャンセル] ～815

【図 16】

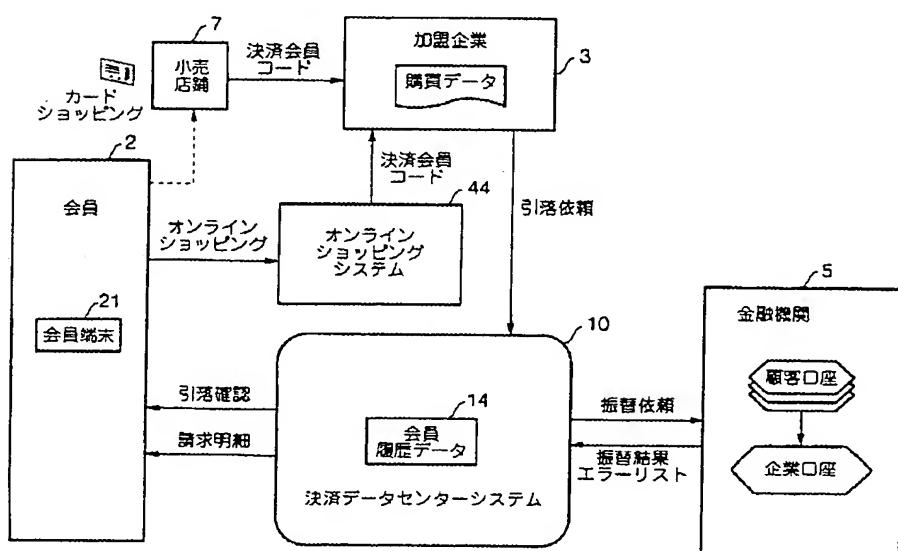
決済会員コード:XXXXXX XXXX  
○X 太郎 様

2000年 ○月××日

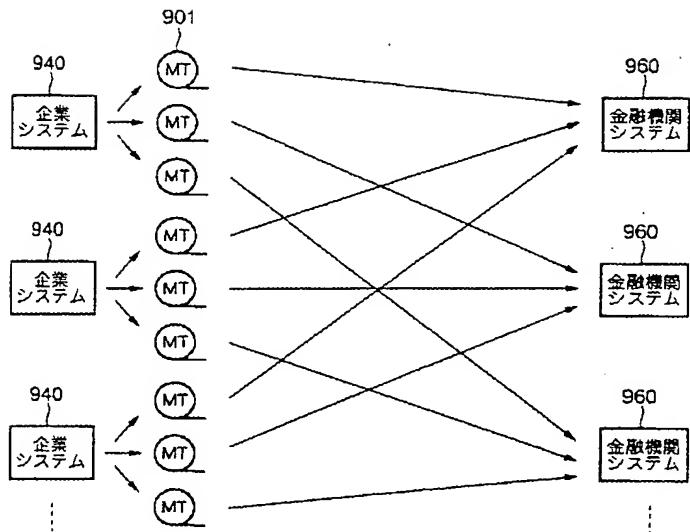
△ 前を見る	次回			前回			状況
	振替日	ご請求額	[詳細]	振替日	ご請求額	[詳細]	
○X電話(株)	○月○日	¥x,xxx-	[詳細]	○月○日	¥x,xxx-	[詳細]	完了
○X移動通信(株)	○月○日	(未定)	[詳細]	○月○日	¥x,xxx-	[詳細]	残高不足
国際××通信(株)	○月○日	¥x,xxx-	[詳細]	○月○日	¥x,xxx-	[詳細]	完了
○○電力(株)	○月○日	¥x,xxx-	[詳細]	○月○日	¥x,xxx-	[詳細]	完了
○○ガス(株)	○月○日	¥x,xxx-	[詳細]	○月○日	¥x,xxx-	[詳細]	完了
△△△市水道局	○月○日	(未定)	[詳細]	○月○日	(未定)	[詳細]	完了
(株)△○ネット	○月○日	(未定)	[詳細]	○月○日	(未定)	[詳細]	残高不足

▽ 次を見る

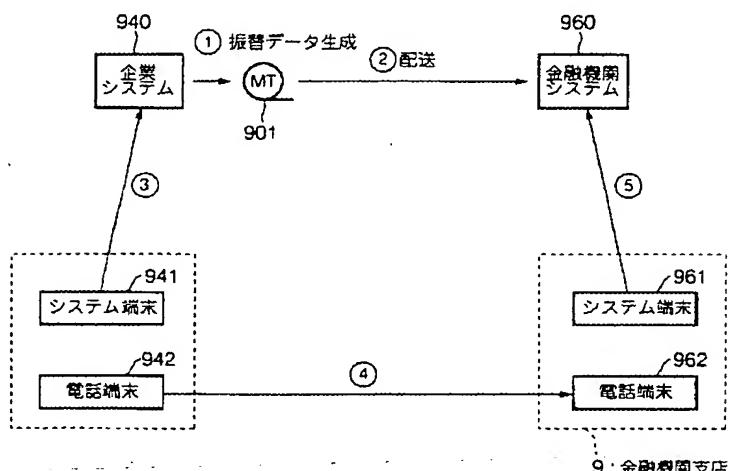
【図 17】



【図 18】



【図 19】




---

フロントページの続き

(72)発明者 豊嶋 正裕

東京都千代田区紀尾井町4-1 ニューオ  
ータニガーデンコート 日本オラクル株式  
会社内

(72)発明者 後藤 義之

東京都千代田区紀尾井町4-1 ニューオ  
ータニガーデンコート 日本オラクル株式  
会社内

(72)発明者 富名 正寿

東京都千代田区紀尾井町4-1 ニューオ  
ータニガーデンコート 日本オラクル株式  
会社内

F ターム(参考) 5B055 BB16 CB09 EE12 EE21 EE27